

PAT-NO: JP409322102A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09322102 A
TITLE: DEVICE AND METHOD FOR IMAGE PROCESSING
PUBN-DATE: December 12, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUGITANI, KAZUNOBU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CANON INC N/A	

APPL-NO: JP08160937
APPL-DATE: May 31, 1996

INT-CL H04N005/76 , G06T001/00 , G09G005/00 , G09G005/22 ,
(IPC): G09G005/30 , G09G005/32 , H04N005/91 , H04N009/79

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the image processing device in which a color and a position of a date are freely selected in the case that character data such as the date are given in a photograph.

SOLUTION: The image processing device is made up of a CPU 1, a key board 2, a display device 3, a volatile memory 4, a floppy disk 5, a color printer T, a read only memory 8 and a nonvolatile memory 9. The RAM 9 has a work area 9a, an image data area 9b, a code area 9c, a color information area 9d and a patched position area 9e. A position of pasting character data onto image data displayed on the display device 3 is decided by moving a cursor and its character color is decided. A color sample pallet is displayed on the display device 3 to urge selection of a color. The user selects a proper color while observing colors of an image on which the characters are located. The CPU 1 accesses a font area 8b according to a character code stored in the code area 9c and pastes the corresponding pattern to the pasted

position on the image according to the character code stored in the code area 9c in a decided character color.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-322102

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) Int.Cl. ⁴	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/76			H 0 4 N 5/76	E
G 0 6 T 1/00			G 0 9 G 5/00	5 1 0 D
G 0 9 G 5/00	5 1 0		5/22	6 8 0 Z
5/22	6 8 0		5/30	6 1 0 C
5/30	6 1 0		5/32	6 7 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-160937

(22) 出願日 平成8年(1996)5月31日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 杉谷 和宜

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

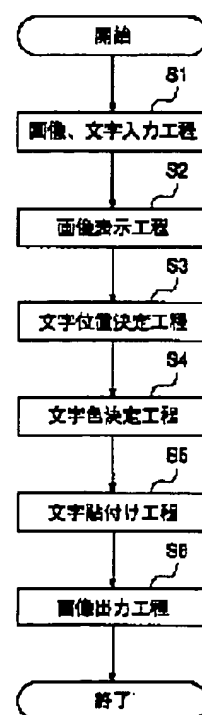
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 画像処理装置および方法

(57) 【要約】

【課題】 写真の中に日付などの文字データを入れる場合、日付の色や位置を自由に選択できる画像処理装置および方法を提供する。

【解決手段】 画像処理装置は、CPU1、キーボード2、表示装置3、揮発性メモリ4、フロッピーディスク5、カラープリンタ7、読出専用メモリ8および不揮発性メモリ9からなる。RAM9には、ワークエリア9a、画像データ領域9b、コード領域9c、色情報領域9dおよび貼付位置領域9eが割り当てられている。表示装置3に表示された画像データの上に文字データを貼り付ける位置をカーソル12を移動させて決定すると共に、その文字色を決定する。表示装置3は色見本パレット15を表示して色の選択を促す。使用者は、文字が位置する画像の色を見ながら適当な色を選択することができる。CPU1は、コード領域9cに格納されている文字コードにしたがってフォント領域8bをアクセスし、対応する文字パターンを画像上の貼り付け位置に決定された文字色で貼り付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像読取装置から画像データおよび文字データを入力する入力手段と、

該入力した画像データおよび文字データを記憶するデータ記憶手段と、

該記憶された画像データおよび文字データを表示する表示手段とを備えた画像処理装置において、

前記表示される画像データ上に前記文字データの貼り付け位置を指定する貼付位置指定手段と、

該指定された貼り付け位置を記憶する貼付位置記憶手段と、

該記憶された貼り付け位置にしたがって、前記文字データを前記画像データに貼り付ける貼付手段と、

該文字データが貼り付けられた画像データを印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】 前記画像読取装置は、画像を撮影する撮影手段と、該撮影された画像に関する文字データを入力する入力手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】 前記表示される文字データの色を指定する色指定手段と、

該指定された色を記憶する色記憶手段とを備え、前記表示手段は、前記記憶された色に基づき前記文字データを表示することを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項4】 前記画像読取装置はオンラインで接続されたことを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項5】 前記画像読取装置は前記画像データおよび前記文字データを記憶する脱着自在な記憶媒体を有し、

前記入力手段は、前記記憶媒体が装着される装着手段を備え、

該装着手段に装着された前記記憶媒体に記憶された画像データおよび文字データを読み出すことを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項6】 画像読取装置から画像データおよび文字データを入力する入力工程と、

該入力した画像データおよび文字データを記憶するデータ記憶工程と、

該記憶された画像データおよび文字データを表示する表示工程とを備えた画像処理方法において、

前記表示された画像データ上における前記文字データの貼り付け位置を決定する位置決定工程と、

該決定された貼り付け位置を記憶する貼付位置記憶工程と、

該記憶された貼り付け位置にしたがって前記文字データを前記画像データに貼り付ける貼付工程と、

該文字データが貼り付けられた画像データを印刷する印刷工程とを備えたことを特徴とする画像処理方法。

【請求項7】 前記表示される文字データの色を指定す

る色指定工程と、

該指定された色を記憶する色記憶工程とを備え、

前記表示工程は、前記記憶された色に基づき前記文字データを表示することを特徴とする請求項6記載の画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、カメラなどの画像読取装置から画像データおよび日付などの文字データを入力して表示あるいは印刷を行う画像処理装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、スチルカメラの分野では日付入りカメラが周知であり、そのほとんどは画面の右下に日付が写し込まれる方式を採用していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、写し込まれる日付の文字色はほとんど橙色であるので、背景となる写真そのものが同系色の場合、日付が識別できなくなることがあった。

【0004】また、構図上、日付の位置に大事な物が写っている場合、日付が障害となってせっかくの写真が価値のないものになってしまう場合があった。

【0005】そこで、本発明は、写真の中に日付などの文字データを入れる場合、日付の色や位置を自由に選択できる画像処理装置および方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の請求項1に係る画像処理装置は、画像読取装置から画像データおよび文字データを入力する入力手段と、該入力した画像データおよび文字データを記憶するデータ記憶手段と、該記憶された画像データおよび文字データを表示する表示手段とを備えた画像処理装置において、前記表示される画像データ上に前記文字データの貼り付け位置を指定する貼付位置指定手段と、該指定された貼り付け位置を記憶する貼付位置記憶手段と、該記憶された貼り付け位置にしたがって、前記文字データを前記画像データに貼り付ける貼付手段と、該文字データが貼り付けられた画像データを印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】請求項2に係る画像処理装置では、請求項1に係る画像処理装置において前記画像読取装置は、画像を撮影する撮影手段と、該撮影された画像に関する文字データを入力する入力手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】請求項3に係る画像処理装置は、請求項1に係る画像処理装置において前記表示される文字データの色を指定する色指定手段と、該指定された色を記憶する色記憶手段とを備え、前記表示手段は、前記記憶され

た色に基づき前記文字データを表示することを特徴とする。

【0009】請求項4に係る画像処理装置では、請求項1に係る画像処理装置において前記画像読取装置はオンラインで接続されたことを特徴とする。

【0010】請求項5に係る画像処理装置では、請求項1に係る画像処理装置において前記画像読取装置は前記画像データおよび前記文字データを記憶する脱着自在な記憶媒体を有し、前記入力手段は、前記記憶媒体が装着される装着手段を備え、該装着手段に装着された前記記憶媒体に記憶された画像データおよび文字データを読み出すことを特徴とする。

【0011】請求項6に係る画像処理方法は、画像読取装置から画像データおよび文字データを入力する入力工程と、該入力した画像データおよび文字データを記憶するデータ記憶工程と、該記憶された画像データおよび文字データを表示する表示工程とを備えた画像処理方法において、前記表示された画像データ上における前記文字データの貼り付け位置を決定する位置決定工程と、該決定された貼り付け位置を記憶する貼付位置記憶工程と、該記憶された貼り付け位置にしたがって前記文字データを前記画像データに貼り付ける貼付工程と、該文字データが貼り付けられた画像データを印刷する印刷工程とを備えたことを特徴とする。

【0012】請求項7に係る画像処理方法は、請求項6に係る画像処理方法において前記表示される文字データの色を指定する色指定工程と、該指定された色を記憶する色記憶工程とを備え、前記表示工程は、前記記憶された色に基づき前記文字データを表示することを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】本発明の画像処理装置および方法の実施の形態について説明する。図1は実施の形態における画像処理装置の構成を示すブロック図である。図において、1は中央処理装置（CPU）であり、バスライン（BL）6を通じて接続された各部を制御する。

【0014】2はキーボード（KB）であり、カーソル移動、一般的な文字入力および写真画像編集処理のためのキーを有する。3は表示装置（LCD）であり、表示用書き込み専用メモリである揮発性メモリ（VRAM）4に書き込まれた写真画像データを表示する。

【0015】5は外部記憶装置としてのフロッピーディスク（FD）であり、取り込んだ画像データや文字データなどを記憶する。7は画像を印刷するカラープリンタ（PRT）である。

【0016】8は読出専用メモリ（ROM）であり、CPU1によって実行されるプログラムを格納するプログラム領域（PRG）8aおよび数字などの文字パターンを格納するフォント領域（FONT）8bを有する。

【0017】9は書き込み可能なメモリ（RAM）であ

り、不揮発性メモリからなる。RAM9の内部はいくつかに分割され、各々固有の目的のために使用される。RAM9には、プログラムを動作させるために使用するワークエリア（WORK）9a、写真画像データを記憶する画像データ領域（IMAGE）9b、カメラから取り込んだ文字データをコードとして記憶するコード領域（DATE）9c、コード領域9cに記憶されたコードの色情報を記憶する色情報領域（COLOR）9d、およびコード領域9cに記憶されたコードの文字フォントデータを写真画像上に貼り付ける位置を記憶する貼付位置領域（POSIT）9eが割り当てられている。

【0018】この画像処理装置では複数の画像が取り込めるので、上記RAM9には複数の画像のそれぞれに画像データ領域（IMAGE）9b、コード領域（DATE）9c、色情報領域（COLOR）9dおよび貼付位置領域（POSIT）9eが割り当てられている。

【0019】図2は画像データ領域（IMAGE）9b、コード領域（DATE）9c、色情報領域（COLOR）9dおよび貼付位置領域（POSIT）9eの構成を示す説明図である。IMAGE（1）に記憶された画像データに対応する文字データのコードはDATE（1）に記憶されており、その色や貼り付け位置はそれぞれCOLOR（1）、POSIT（1）に記憶されている。

【0020】10は画像読取装置（CAMERA）であり、一般的な電子カメラあるいはイメージリードである。本実施の形態では、画像読取装置10は別体に設けられ、画像処理装置本体とオンラインで繋がっている。画像読取装置10は、画像を取り込む機能の他に日付などの文字データをコードとして入力できる機能を有する。

【0021】図3はCPU1によって実行される画像処理装置の動作処理手順を示すフローチャートである。まず、画像読取装置10から画像データおよび文字データを取り込み、それぞれRAM9の画像データ領域（IMAGE）9bおよびコード領域（DATE）9cに記憶する（ステップS1）。

【0022】つづいて、画像データを揮発性メモリ4に書き込んで表示装置3に表示する（ステップS2）。図4はカーソルおよび日付が表示された表示装置3の画面を示す説明図である。同図（A）には揮発性メモリ4に書き込まれた画像データの表示画面上にカーソル12が示されている。

【0023】文字データを貼り付ける位置をカーソル12を移動させて決定する（ステップS3）。決定された位置情報はRAM9の貼り付け位置情報（POSIT）9eに記憶される。

【0024】つづいて、文字の色を決定する（ステップS4）。表示装置3はカラー表示装置であるので、色見本パレット15を表示して色の選択を使用者に促す。図

5は色見本パレット15が表示された表示装置3の画面を示す説明図である。使用者は、文字が位置する画像の色を見ながら適当な色を選択することができる。選択した色情報はRAM9の色情報領域(COLOR)9dに記憶される。

【0025】CPU1は、コード領域(DATE)9cに格納されている文字コードにしたがってフォント領域(FONT)8bをアクセスし、対応する文字パターンをステップS3で決定された貼り付け位置にステップS4で決定された文字色で画像の上に貼り付ける(ステップS5)。即ち、画像に文字パターンを重ねてでき上った画像を改めて画像データ領域(IMAGE)9bに記憶し直して表示する。その結果、図4(B)に示すように画面が変更される。この画面では、画面の左上に写真の日付(95 8 29)を表す文字データが貼り付けられている。上記処理工程により仕上がった画像をカラープリンタ7で印刷することにより文字データ付きの画像が印刷される(ステップS6)。

【0026】尚、本実施の形態では、文字データが日付データだけである場合を示したが、文字データとしてはカメラを使う際のシャッタースピードや絞り情報、あるいはレンズの焦点距離情報などであってもよい。

【0027】また、上記実施の形態では、画像読取装置をオンラインで画像処理装置本体に繋げていたが、スチルカメラの場合、オンラインで繋いでおくと機動性がよくないので、スチルカメラはあくまで本体から切り離されたオフラインで使用するようにしたい。その場合、スチルカメラに磁気ディスク、磁気カード、光カードなどの電子メディアを搭載し、本体には電子メディアの受け入れ口を用意して電子メディアに記憶された情報を読み取れるようにする。また、この電子メディアには、画像データの他、日付などの文字データをコードとして記憶させておく。

【0028】図6は画像読取装置が切り離された画像処理装置本体の構成を示すブロック図である。前述の図1と比べ、画像読取装置10の代わりにスチルカメラの電子メディアカードが装着されるカード受け入れ口(CARD)11が設けられている。使用者が電子メディアカードをカード受け入れ口11に装着することにより画像処理装置本体に画像データおよび文字データを転送することができ、スチルカメラの機動性を高めることができる。

【0029】さらに、上記実施の形態では、日付などの文字データの貼り付け位置をカーソルを移動させることにより決定していたが、カーソルを移動させる代わりに予め画面上に複数の所定位置、例えば4隅の位置を設定しておき、ボタンを押すことによりサイクリックに貼り付け位置を変更できるようにしてもよく、操作を簡単にできる。

【0030】また、本発明は複数の機器から構成される

システムに適用してもよいし、1つの機器からなる装置に適用してもよい。また、本発明はシステムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。この場合、本発明を達成するためのソフトウェアによって表されるプログラムを格納した記憶媒体をシステムあるいは装置に読み出すことによってそのシステムあるいは装置が本発明の効果を享受することが可能となる。

【0031】

10 【発明の効果】本発明の請求項1に係る画像処理装置によれば、入力手段により画像読取装置から画像データおよび文字データを入力し、データ記憶手段により該入力した画像データおよび文字データを記憶し、表示手段により該記憶された画像データおよび文字データを表示する際、貼付位置指定手段により前記表示される画像データ上に前記文字データの貼り付け位置を指定し、貼付位置記憶手段により該指定された貼り付け位置を記憶し、該記憶された貼り付け位置にしたがって、貼付手段により前記文字データを前記画像データに貼り付け、印刷手段により該文字データが貼り付けられた画像データを印刷するので、写真などの画像の中に日付などの文字データを入れる場合、日付の位置を自由に指定できる。また、指定した日付の位置を記憶しておき、必要に応じて読み出し印刷に用いることができる。

【0032】請求項2に係る画像処理装置によれば、前記画像読取装置は、画像を撮影する撮影手段と、該撮影された画像に関する文字データを入力する入力手段とを備えたので、画像読取装置に入力した文字データの画像データ上の位置を自由に指定できる。

30 【0033】請求項3に係る画像処理装置によれば、前記表示される文字データの色を指定する色指定手段と、該指定された色を記憶する色記憶手段とを備え、前記表示手段は、前記記憶された色に基づき前記文字データを表示するので、写真などの画像の中に日付などの文字データを入れる場合、日付の位置の他に色を自由に指定できる。また、指定した日付の色を記憶しておき、必要に応じて読み出し印刷に用いることができる。

40 【0034】請求項4に係る画像処理装置によれば、前記画像読取装置はオンラインで接続されているので、脱着自在な記憶媒体を介することなく画像読取装置で撮影された画像の中に日付などの文字データを入れる場合、その位置を自由に指定できる。

【0035】請求項5に係る画像処理装置によれば、前記画像読取装置は前記画像データおよび前記文字データを記憶する脱着自在な記憶媒体を有し、前記入力手段は、前記記憶媒体が装着される装着手段を備え、該装着手段に装着された前記記憶媒体に記憶された画像データおよび文字データを読み出すので、画像処理装置本体から画像読取装置を切り離して使用することができ、画像読取装置にスチルカメラを用いる場合、その機動性を高

めることができる。

【0036】請求項6に係る画像処理方法によれば、画像読取装置から画像データおよび文字データを入力する入力工程と、該入力した画像データおよび文字データを記憶するデータ記憶工程と、該記憶された画像データおよび文字データを表示する表示工程とを備えた画像処理方法において、前記表示された画像データ上における前記文字データの貼り付け位置を決定する位置決定工程と、該決定された貼り付け位置を記憶する貼付位置記憶工程と、該記憶された貼り付け位置にしたがって前記文字データを前記画像データに貼り付ける貼付工程と、該文字データが貼り付けられた画像データを印刷する印刷工程とを備えたので、写真などの画像の中に日付などの文字データを入れる場合、日付の位置を自由に指定できる。

【0037】請求項7に係る画像処理方法によれば、前記表示される文字データの色を指定する色指定工程と、該指定された色を記憶する色記憶工程とを備え、前記表示工程は、前記記憶された色に基づき前記文字データを表示するので、写真などの画像の中に日付などの文字データを入れる場合、日付の位置の他に色を自由に指定できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態における画像処理装置の構成を示す

ブロック図である。

【図2】画像データ領域（IMAGE）9b、コード領域（DATE）9c、色情報領域（COLOR）9dおよび貼付位置領域（POSIT）9eの構成を示す説明図である。

【図3】CPU1によって実行される画像処理装置の動作処理手順を示すフローチャートである。

【図4】カーソルおよび日付が表示された表示装置3の画面を示す説明図である。

【図5】色見本パレット15が表示された表示装置3の画面を示す説明図である。

【図6】画像読取装置が切り離された画像処理装置本体の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 CPU

9 RAM

9b 画像データ領域

9c コード領域

9d 色情報領域

9e 貼り付け位置領域

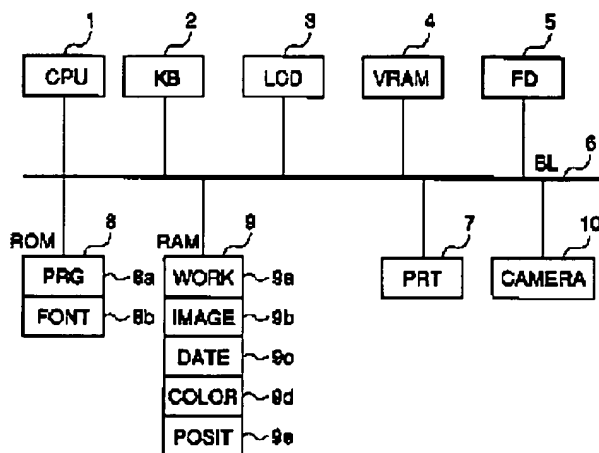
10 画像読取装置

11 カード受け入れ口

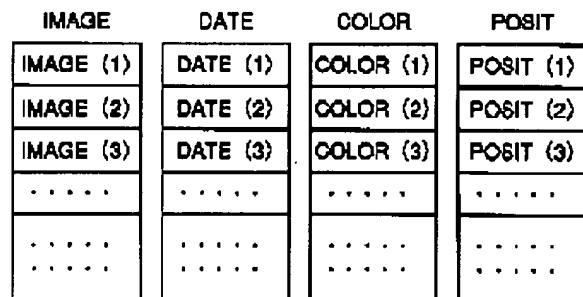
12 カーソル

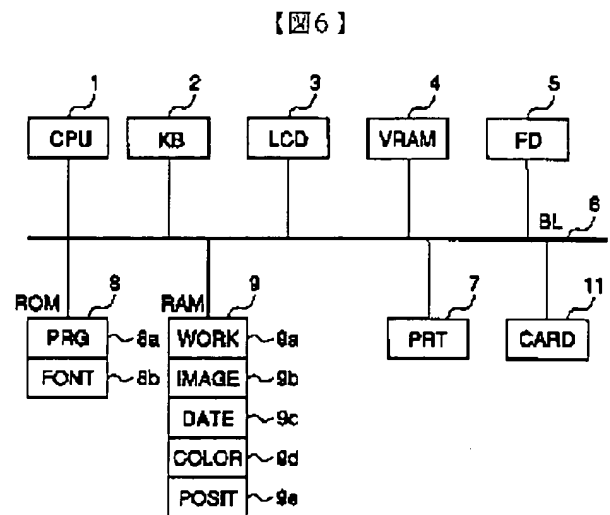
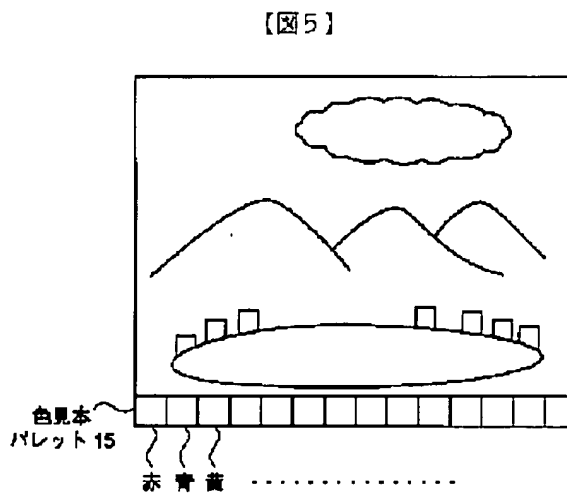
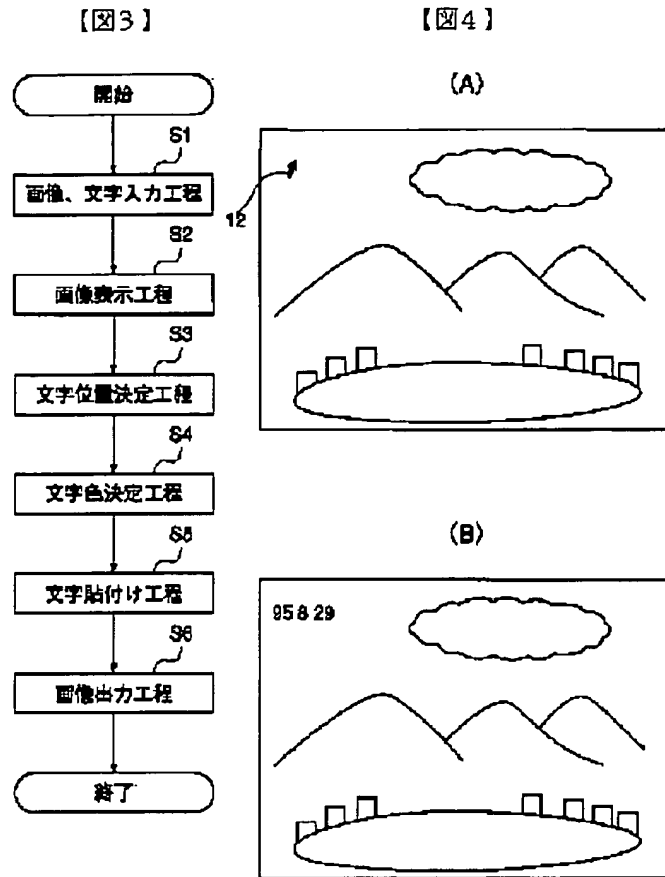
15 色見本パレット

【図1】



【図2】





フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁸

G09G 5/32

H04N 5/91

9/79

識別記号

670

庁内整理番号

FI

G06F 15/62

H04N 5/91

9/79

技術表示箇所

A

H

H